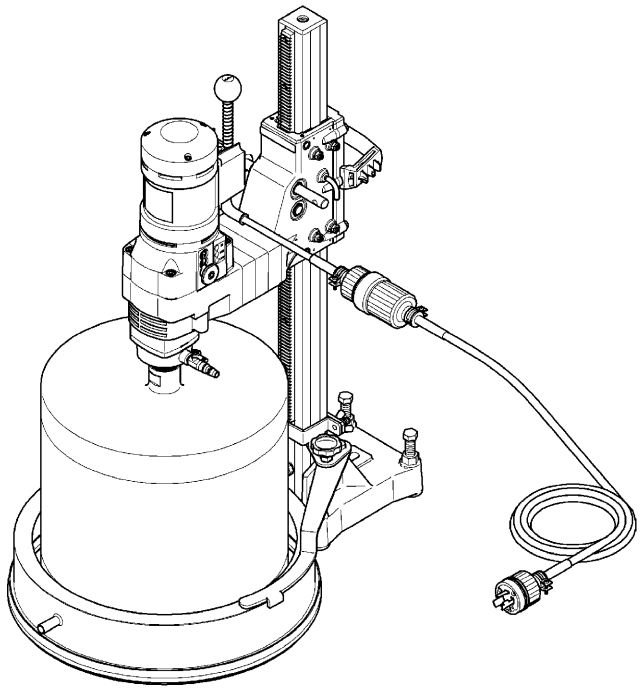
Hakken

ダイヤモンドコアドリル
(ギヤドモータ)
SPX－16A3
SPX－14A
SPX－10A

取 扱 説 明 書



◎ このたびはお買い上げいただき、ありがとうございました。

◎ ご使用前に、この「取扱説明書」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく安全に使用してください。

◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に大切に保管してください。

CONSEC CORPORATION

注意文の「⚠警告」、「⚠注意」、「ポイント」の意味について

ご使用上の注意事項は「⚠**警告**」、「⚠**注意**」と「**ポイント**」に区分していますが、それぞれ次の意味を現します。

⚠**警告**：誤った取扱いをした時に、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容のご注意。

⚠**注意**：誤った取扱いをした時に、使用者が障害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容のご注意。

ポイント: 製品の据付け、使用方法、メンテナンスに関する重要な事項。

なお、「⚠**注意**」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結び付く可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

本文中では、「ダイヤモンドコアドリル」のことを「コアドリル」、「ダイヤモンドコアビット」のことを「コアビット」と記述しています。

目 次

１．警告 および 注意
【１】電動工具の安全上のご注意 …… ２
【２】コアドリルの使用上のご注意 …… ４
２．各部の名称 …… ６
３．仕 様（ギヤドモータ） …… ７
４．標準付属品 …… ７
５．用 途 …… ７
６．オプション品（別売） …… ８
７．使用時全体図 および 仕様
【１】□５９ポールベース ＳＢ－５９１－１０００ のアンカーによる固定
１．ＳＰＸ－１６Ａ3標準仕様 …… １２
２．ＳＰＸ－１４Ａ、ＳＰＸ－１０Ａ標準仕様 …… １３
【２】□５９ポールベース ＳＢ－５９１－１０００ のバキュームパッドによる固定 …… １４
【３】□５９角度調整ベース ＡＢ－５９１－１０５０ のアンカーによる固定 …… １５
８．使用方法
【１】アンカー施工 …… １６
【２】コアドリルの設置 …… １６
【３】回転速度の設定 …… １７
【４】コアビットの取付け …… １７
【５】給水の準備 …… １８
【６】水処理パッドの取付け …… １８
【７】排水処理の準備 …… １８
【８】穴あけ作業 …… １８
【９】穴あけ作業終了 …… １９
９．作業中のトラブルと対策
【１】作業中のトラブルと対策方法 …… ２０
【２】コアビットがロックした場合の解決方法例 …… ２１
【３】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例 …… ２１
10. コアビットの分解方法 …… ２１
11. 特殊ライナの取付け（ＳＰＸ－１６Ａ3，ＳＰＸ－１４Ａの場合） …… ２２
12. コア抜きワイヤーの使用方法 …… ２３
13. 保守・点検・修理
【１】保 守 …… ２４
【２】点 検 …… ２４
【３】定期点検 …… ２４
【４】修理について …… ２６
14. 製品の保管 …… ２６

1．警告 および 注意

◎ ご使用前に、この「警告および注意」すべてをよくお読みのうえ、指示に従って正しく使用してください。

◎ 火災・感電・けがなどの事故を未然に防ぐために、次に述べる「電動工具の安全上のご注意」「コアドリルの使用上のご注意」を必ず守ってください。

◎ お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見られる所に必ず保管してください。

【1】電動工具の安全上のご注意

⚠ 警 告

1. 指定された用途以外に使用しないでください。

2. 作業者以外施工場所へ近づけないでください。
◎ 作業者以外、電動工具やコードに触れさせないでください。

3. 施工場所の周囲状況も考慮してください。
◎ 電動工具は雨中で使用したり、湿った、または、ぬれた場所で使用しないでください。
◎ 施工場所は十分明るくしてください。
◎ 可燃性の液体やガスのある所で使用しないでください。
◎ ちらかった施工場所は、事故の原因となります。

4. きちんとした服装で作業してください。
◎ だぶだぶの衣服やネックレスなどの装身具は、回転部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。
◎ ゴム手袋と滑り止めのついた履物を着用してください。
◎ 長い髪は帽子やヘアカバーなどで覆ってください。

5. 保護めがねを使用してください。
◎ 作業時は保護めがねを使用してください。また、粉じんの多い作業では、防じんマスクを併用してください。

6. 無理な姿勢で作業をしないでください。
◎ 常に足元をしっかりさせ、バランスを保つようにしてください。

7. 油断しないで十分注意して作業を行ってください。
◎ 電動工具を使用する場合は、取扱方法・作業の仕方・周りの状況など十分に注意して慎重に作業してください。
◎ 回転物には、手や身体を近づけないでください。巻き込まれたり、けがをする恐れがあり危険です。
◎ 可動部分や接続部分などに、手や足を挟まないように注意してください。
◎ 疲れている場合は、使用しないでください。

8. 感電に注意してください。
◎ 電動工具を使用中、身体をアースされているものに接触させないようにしてください。
◎ 漏電遮断器の設置してある電源を使用してください。

⚠警 告

9. **コードを乱暴に扱わないでください。**
   ◎ コードを持って電動工具を運ばないでください。
   ◎ コードを引張ってコンセントから抜かないでください。
   ◎ コードを熱・油・角のとがった所に近づけないでください。

10. **指定の付属品やオプション品を使用してください。**
   ◎ 本取扱説明書およびコンセックカタログに記載されている付属品や、オプション品以外のものを使用すると、事故やけがの原因となる恐れがあるので使用しないでください。

11. **損傷した部品がないか点検してください。**
   ◎ 使用前に保護カバーやその他の部品に損傷がないか十分点検し、正常に作動し、所定の機能を発揮するかを確認してください。
   ◎ 可動部分の位置調整および締付け状態、部品の破損、取付け状態、その他運転に影響を及ぼす全ての箇所に異常がないか確認してください。
   ◎ 損傷・故障した部品交換や修理は、取扱説明書の指示に従ってください。
   ◎ 取扱説明書に指示されていない場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
   ◎ スイッチで始動および停止操作のできない電動工具は、使用しないでください。
   ◎ スイッチが故障した場合は、お買い求めの販売店または、コンセック各営業所で修理を行ってください。

12. **次の場合は電動工具のスイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。**
   ◎ 使用しない、または、修理する場合。
   ◎ 刃物などの付属品を交換する場合。
   ◎ その他危険が予想される場合。

13. **調節キーやレンチなどは、必ず取りはずしてください。**
   ◎ 電源を入れる前に、点検・調節に用いたキーやレンチなどの工具類が取りはずしてあることを確認してください。

14. **電動工具は注意深く手入れをしてください。**
   ◎ 付属品の交換は取扱説明書に従ってください。
   ◎ 握り部は常に乾かしてきれいな状態に保ち、油やグリースが付かないようにしてください。
   ◎ コードは定期的に点検し、損傷している場合はお買い求めの販売店または、コンセック各営業所に修理を依頼してください。
   ◎ 延長コードを使用する場合は定期的に点検し、損傷している場合には交換してください。

15. **使用しない場合はきちんと保管してください。**
   ◎ 乾燥した場所で、お子様の手の届かない安全な所または、錠のかかる所に保管してください。

16. **不意な始動は避けてください。**
   ◎ 電源につないだ状態で運ばないでください。
   ◎ プラグを電源に差込む前に、スイッチが切れていることを確認してください。

17. **屋外使用に合った延長コードを使用してください。**
   ◎ 屋外で使用する場合、キャブタイヤケーブルの延長コードを使用してください。

⚠ 警 告

18. 作業に合った電動工具を使用してください。
◎ 小型の電動工具やアタッチメントは、 大型の電動工具で行う作業には使用しないでください。

19. 電動工具の修理は専門店に依頼してください。
◎ 本製品は該当する安全規格に適合していますので改造しないでください。
◎ 修理の知識や技術のない方が修理しますと、 十分な性能を発揮しないだけでなく、 事故やけがの原因となります。
◎ 修理は必ずお買い求めの販売店または、 コンセック各営業所にお申し付けください。

【2】コアドリルの使用上のご注意

⚠ 警 告

1. 電線管などの埋設物に注意してください。
◎ 電気が流れている電線や電線管などに接触すると感電する恐れがあります。
◎ 壁・ 床などの切断を行う場合は、 埋設物のチェックを十分に行ってください。

2. ゴム手袋・ ゴム長靴は必ず着用してください。
◎ 本機は水を使用しますので、 作業中は必ずゴム手袋・ ゴム長靴を着用してください。

3. 天井面への作業はしないでください。
◎ 本製品は水を使用するため、 天井面への穴あけは水がモータ内部に入り、 非常に危険です。

4. 高所での作業は関係法令に従って作業してください。
◎ 安全な足場を確保して、 足場より1．5m以上での作業はしないでください。
◎ 高所での作業の場合は、 十分にスペースのあるしっかりした足場を確保してください。
◎ 高所での作業の場合は、 施工場所の下に人を入れないようにしてください。

5. 貫通側の安全面に注意してください。
◎ 貫通穴あけ時に切削コアがコアビット内から抜け落ちたり、 切削水が漏れたりすることがありますので、 人や物にあたらないように、 防護対策や処理方法を確実に行い、 作業を始めてください。

6. 使用電源は銘板に表示してある電源を使用してください。
◎ 表示を超える電圧で使用すると、 回転が異常に高速となり、 けがの原因になります。

7. ポールベースはしっかり固定してください。
◎ 正しく固定することは非常に重要です。 固定がきちんと行われてないと、 切削中にガタついたり、 かみこんだりして、 コアビットが損傷する恐れがあります。

8. 水処理パッドは必ず使用してください。
◎ 水が飛散してモータ内部に水が入るのを防止するためにも、 作業中は水処理パッドを必ず使用してください。
◎ 水処理パッドを使用する時は、 水漏れがないようにしっかりと取付けてください。

⚠ 警 告

9. **回転中のコアビット・メインシャフトには絶対に触れないでください。**
   ◎ 回転中のコアビットやメインシャフトには、 手や身体を近づけないでください。
   巻き込まれたり、 けがをする恐れがあり危険です。

10. **モータの風穴をふさいだり、風穴に物を入れないでください。**

11. **異常時にはただちにスイッチを切ってください。**
   ◎ 切削中にコアビットが止まったり、 異音を発した時は、 ただちにスイッチを切ってください。

12. **ポールベースの固定に、 バキュームパッドを使用する場合には、 自動送り装置は使用しないでください。**
   ◎ ポールベースが浮き上がり、 大変危険です。

13. **石綿（アスベスト）は人体に有害です。 このような成分を含んだ材料に穴あけをするときは、関係法令に従って防じん対策をしてください。**

14. **突起物のあるコアビットは、 使用しないでください。**
   ◎ 回転物に突起物があると、 巻き込まれたりケガをする危険性があります。

15. **最大コアビット径を超えるコアビットは、 使用しないでください。**

⚠ 注 意

1. **無理して使用しないでください。**
   ◎ 安全に能率よく作業するために、 機器の能力に合った仕様で作業してください。

2. **穴あけをする時は必ず給水を行ってください。**
   ◎ コアビットは加熱すると寿命が短くなり切削能率も低下しますので、 必ず給水を行ってください。
   ◎ 清水以外の水を使用するとコアドリルの故障の原因となります。 必ず清水を使用してください。

3. **コアビットが穴あけ面に接した状態で、モータを回転させないでください。**
   ◎ コアビットやコアドリルの破損の原因となります。

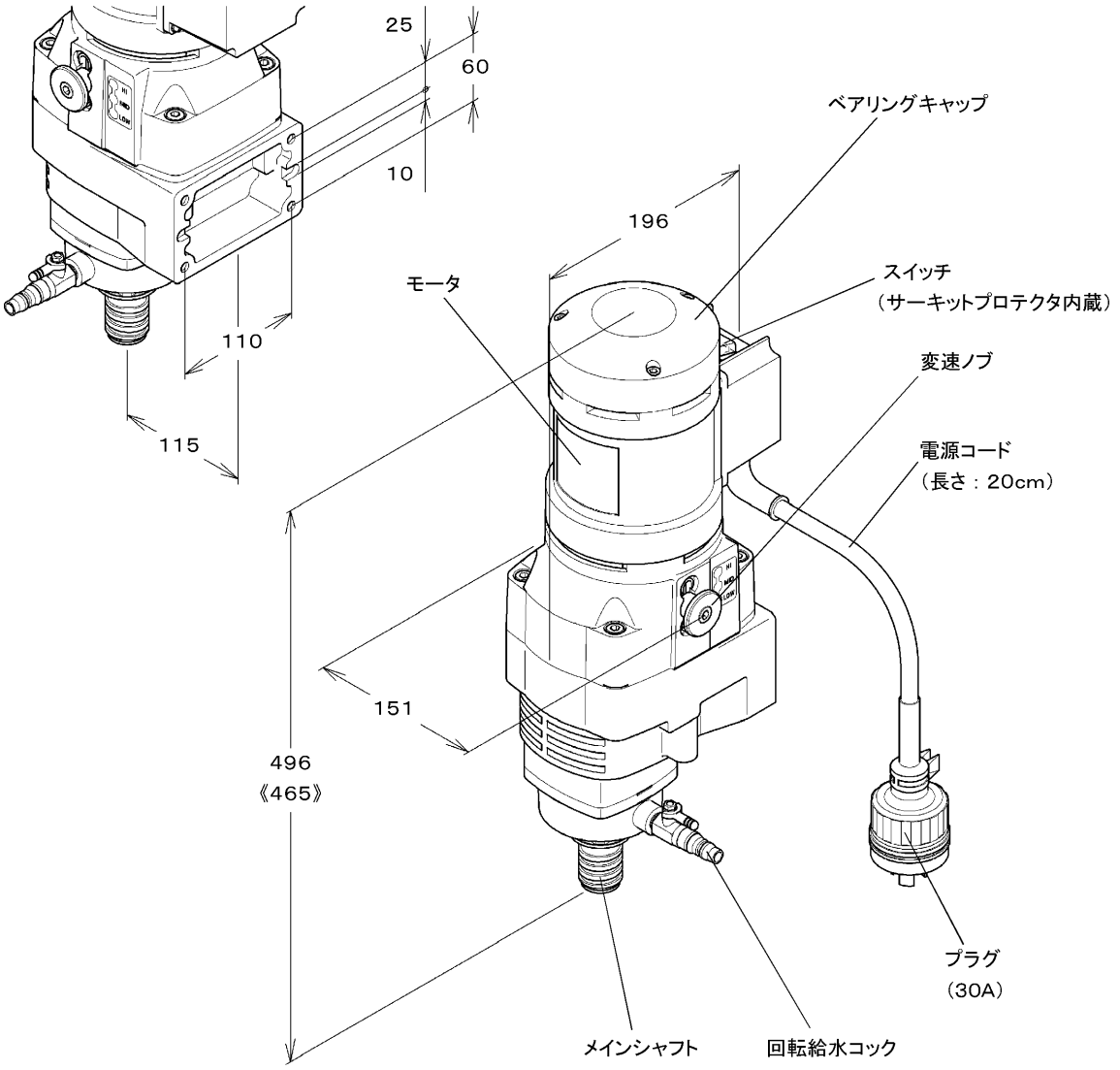
4. **穴あけ作業は回転が上がってから行ってください。**
   ◎ 穴あけ作業はスイッチを入れ、 コアビットの回転が完全に上がってから行ってください。

5. **穴あけ途中で送りハンドルに無理な力をかけコアビットの回転を止めたり、コアビットをロックさせたりしないでください。**
   ◎ コアビットのチップの破損や、 コアドリルの破損の恐れがあります。

6. **送りハンドルから手を離す時は、必ずL型ボルトを締めてドリルヘッドを固定してください。**

7. **L型ボルトをゆるめる時は必ず送りハンドルを持ち、ドリルヘッドが動かないようにして行ってください。**

2．各部の名称

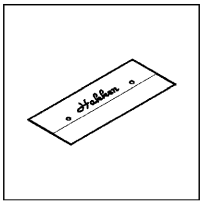


絵はSPX－16A3です。《 》は、SPX－14A・SPX－10Aです。

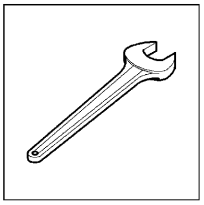
3．仕 様 （ギヤドモータ）

型 式 名		SPX－16A3	SPX－14A	SPX－10A
モ ー タ		単相直巻整流子モータ		
使用電源		単相交流 50／60Hz 電圧 115V		
定格電流		30A		
定格出力		2400W		
無負荷回転速度	高 速（HI）	1400min^{-1}	700min^{-1}	1000min^{-1}
	中 速（MID）	800min^{-1}	―――	―――
	低 速（LOW）	300min^{-1}	300min^{-1}	420min^{-1}
最大コアビット呼径		406mm（16”）	355mm（14”）	254mm（10”）
コアビット取付ねじ		Aロッドねじ		
質量（コード除く）		16．1kg	14．9kg	

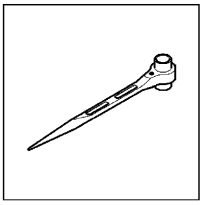
4．標準付属品



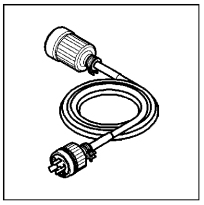
工具袋
t0．3×125×360
… 1ケ



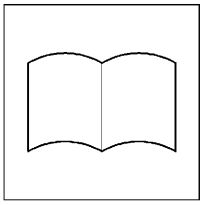
片口スパナ
36・46mm
…各 1ケ



ラチェットレンチ
17×21mm
… 1ケ



延長コード組
4．7m
… 1ケ



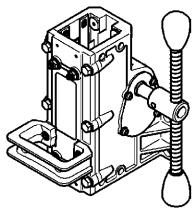
取扱説明書
… 1ケ

5．用 途

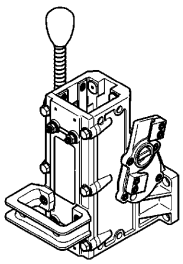
◎ 道路・ ダム・ 隧道・ 橋梁などのコンクリート穴あけ工事。
◎ テストピースの採取。
◎ ガードレールポスト・ フェンスポスト下穴の穴あけ。
◎ 冷暖房・ 電気・ 電話・ 水道・ ガスなどの配管分野における鉄筋コンクリートの穴あけ。

6．オプション品 （別売）

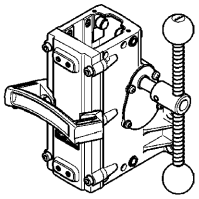
□59 クランプ組



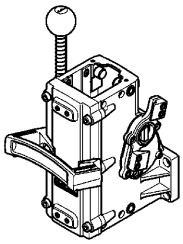
CL－592C 5．2kg



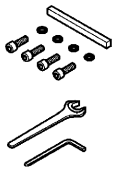
CL－592EC 5．6kg



CL－593 5．2kg



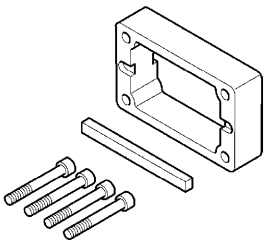
CL－593E 5．6kg



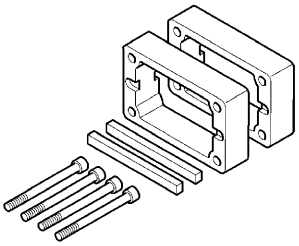
標準付属品

金属製スライドプレートを組込んだ□５９クランプ組で、ＳＰＸ・ＳＰＯ・ＳＰＭシリーズのギヤドモータに取付けて使用します。また、ＣＬ－５９２ＥＣ及びＣＬ－５９３Ｅは、自動送り仕様（ＥＨＡＣ仕様）です。
※標準付属品は全て共通です。

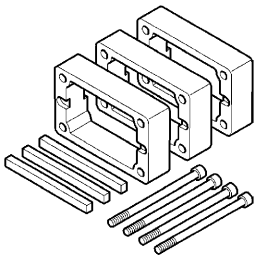
特殊ライナ（□59）



特殊ライナ（□59）1枚組



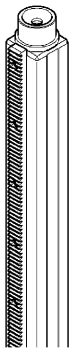
特殊ライナ（□59）2枚組



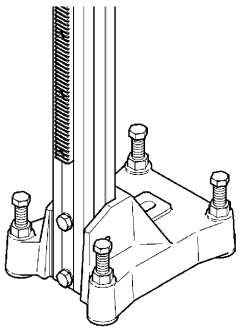
特殊ライナ（□59）3枚組

１２～１６”のコアビットで水処理パッドを使用する時に、ギヤドモータと□５９クランプ組の間に取付けて使用します。

□59ポールベース

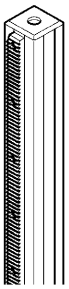


SB－591－1035 （ 13.4 kg ）

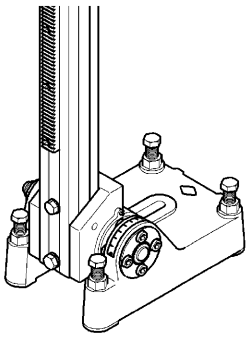


□５９回転サブポールが取付け可能な□５９、全長１０３５ｍｍのポールベースです。
□５９回転サブポールを取付けなくても使用可能です。

□59角度調整ベース

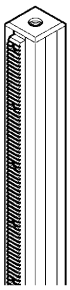


AB－591－950 （ 17.6 kg ）
AB－591－1050（ 18.4 kg ）

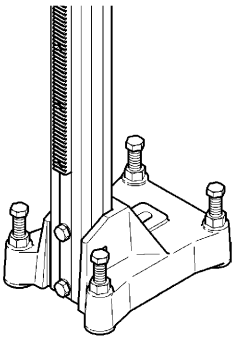


前後１５°３０°４５°６０°で角度調整可能なポールベースです。

□59ポールベース

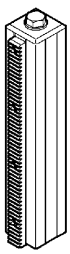


SB－591－800 （ 11.1 kg ）
SB－591－900 （ 11.9 kg ）



寸法が□５９、全長８００・９００ｍｍのポールベースです。

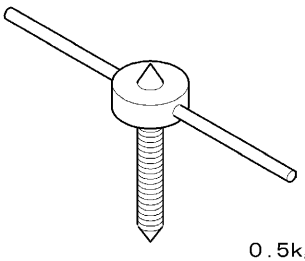
□59回転サブポール
RP－591



３．4kg

ＳＢ－５９１－１０３５のポール先端に、付属のボルトで取付けることにより、回転ポールベースとして使用できます。回転サブポール取付時の全長は、１３５９ｍｍです。

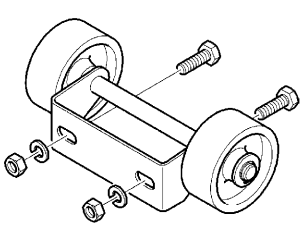
サポートジャッキ （M16）



０．5kg

アンカーを施さずに、ジャッキ固定する時に使用します。

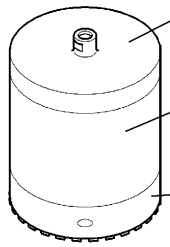
ベース用キャスター



０．5kg

□５９ポールベース、□５９角度調整ベース、□５９回転ポールベースに取付けて使用します。

コアビット

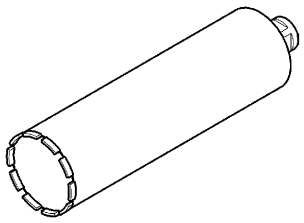


ビット、チューブ、カップリングの３点分割のコアビットです。

呼び径	削孔穴径[mm] SPX用ビット	プロビット	汎用ビット	のこ刃ビット	ビット有効長[mm]	チューブ有効長[mm]	カップリング有効長[mm]	全長[mm]
1”	28. 1			27. 4	30	280(330)	―	410(416)
1 1／4”	33. 7			33. 0	35			415(465)
1 1／2”	41. 1			40. 4		270(320)	40	405
2”	53. 2			53. 0				
2 1／2”	64. 8			64. 6	40			410
3”	77. 6			77. 4				
3 1／2”	90. 1			89. 9				
4”	110. 4			110. 2	70			460(510)
5”	128. 4			128. 2	90			
6”	160. 4			160. 2				
7”	180. 4			180. 2				
8”	205. 4			205. 2				
9”	230. 4			230. 2		270		460
10”	254. 4			254. 2				
12”	305. 4			305. 2				
14”	―	355. 4		355. 2				
16”	―	―	406. 4	―				

※穴あけ深さの算出は、ビット・チューブ・カップリングの有効長を合計してください。
※ビット有効長・全長は、ダイヤモンドチップの高さは含まれていません。
※（ ）内は、３５０Ｌチューブを使用した場合の長さです。
※プロビット、のこ刃ビットをＳＰＸ型コアドリルで使用すると切削スピードは大幅にＵＰしますが、寿命が大幅に低下します。

コアビット

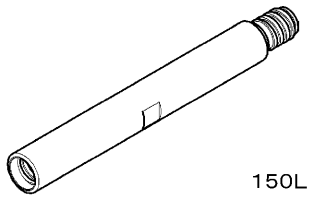


３点式ビットより薄刃で、一体式のコアビットです。

薄刃一体式ビットコアビット SVスーパータイプ							
呼び径	削孔穴径[mm]	穴あけ深さ[mm] 250	350	420	全長 250	350	420
27	27. 2	○	○	○	323	423	493
32	32. 2	○	○	○			
40	40. 2	○	○	○	313	413	483
52	52. 2	○	○	○	307	407	477
56	56. 2	○	○	○			
65	65. 2	○	○	○			
70	70. 2	○	○	―			―
75	75. 2	○	○	○			477
80	80. 2	○	○	○			
90	90. 2	○	○	○			
100	100. 2	○	○	○			
106	160. 3	○	○	―			―
110	110. 2	○	○	○			477
120	120. 2	○	○	―			―
130	130. 2	○	○	○			477
150	150. 6	○	○	―			―
160	160. 6	○	○	○			477
180	180. 6	○	○	○			
200	200. 6	―	○	○	―		
204	204. 6	―	○	○	―		
210	210. 6	○	○	○	307		
230	230. 6	○	○	○			
250	250. 6	○	○	○			
254	254. 6	○	○	―			―
260	260. 6	○	○	○			477
304	304. 1	○	○	―			―
310	310. 6	○	○	○			477
355	355. 6	―	○	―	―		―

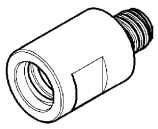
※薄刃ビットの全長は、ダイヤモンドチップの高さを含みます。

中間ロッド



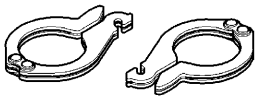
深穴をあける時に使用します。

レジューサ



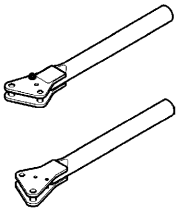
各種コアビット取付ねじに対応できます。

チューブレンチ
標準タイプ（TW－6A～14A）
特殊タイプ（16インチ用）



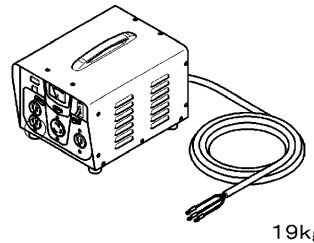
ビット・チューブ・カップリングの取付け・取りはずしに用いる専用工具です。特殊タイプはハンドル付です。

レンチハンドル
WH－2～9A
WH－10～14A



チューブレンチ用ハンドルです。

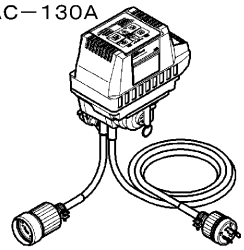
ハードトランス（ポータブル変圧器）
HDT－5A



19kg

１００・２００Ｖ電源から１１５Ｖ３０Ａが出力できます。５ｋＶＡの容量があり、１００・２００Ｖの出力も可能です。

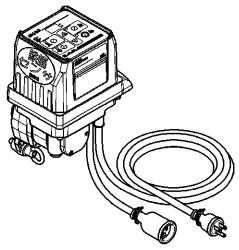
自動送り装置
EHAC－130A



８．２ kg

自動送りで穴あけができます。鉄筋を切断しない機能も搭載しています。最大負荷設定電流は30Aです。

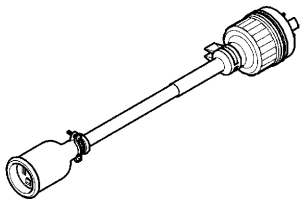
自動送り装置
EHAC－80A



６．１kg

自動送りで穴あけができます。鉄筋を切断しない機能も搭載しています。

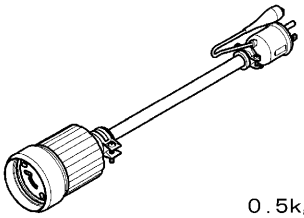
変換アダプタ組
30Aプラグ⇔15Aコネクタ



０．４kg

３０Ａプラグを取付けた、１５Ａコネクタへの変換アダプタです。

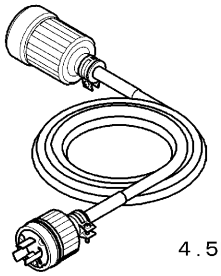
変換アダプタ組
15Aプラグ⇔30Aコネクタ



０．５kg

３０Ａコネクタを取付けた、１５Ａプラグへの変換アダプタです。

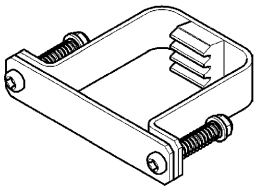
延長コード組
10m



４．５kg

ＳＰＸシリーズ専用の延長コードです。

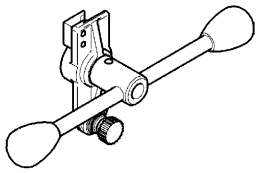
EHACストッパー
□55・59用



０．２kg

ポールベースに取付け、ドリルヘッドの送りを希望位置で止めることで、穴あけ深さを設定できます。

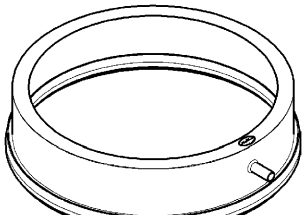
EHAC右ハンドル



１．２kg

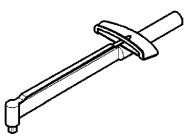
ＥＨＡＣ仕様のドリルヘッドで、手送り作業するときに使用します。

水処理パッド
MS－2～MS－16

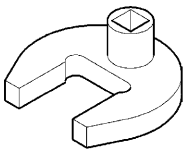


穴あけ作業における切削水の飛散を防ぎ、集排水できます。

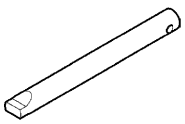
クラッチ調整工具



トルクレンチ



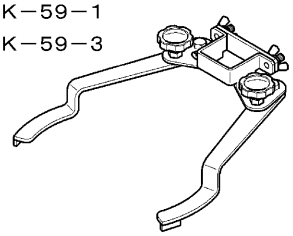
スパナ 36 mm



クラッチ調整ピン

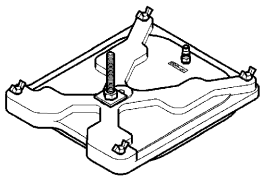
クラッチが滑りやすくなったときに、外部から容易に再調整ができます。

水処理金具
MK－59
MK－59－1
MK－59－3

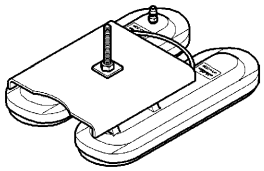


水処理パッドを固定する金具です。ポールベースに取付けて使用します。

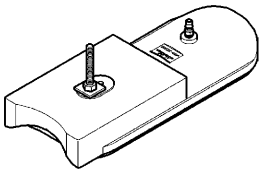
バキュームパッド



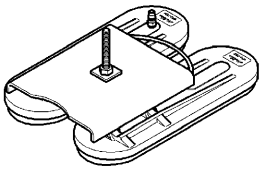
VP－600～700
平　面



VPH－20W
外面R117～平面



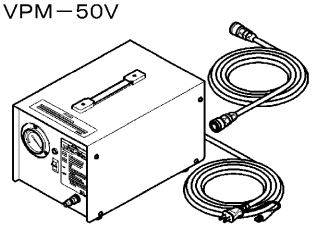
VPH－2030S
外面R127～R180



VPU－75W
内面R375～平面

アンカー施工できない場所に、ポールベースを簡易に吸着固定することができます。

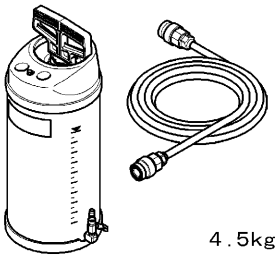
バキュームポンプ
VPM－50V



12kg

バキュームパッドを吸着させるときに用います。

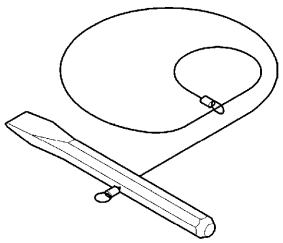
給水タンク
T－13A



4.5kg

給水の不便な場所で使用します。タンク容量は１３リットルで、空気圧により高所へも注水できます。

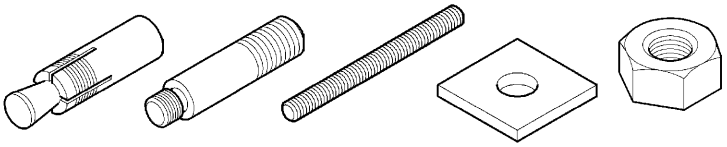
コアー抜きワイヤー



0.3kg

ハンマーといっしょに使用し、切削コアを折って抜取ります。

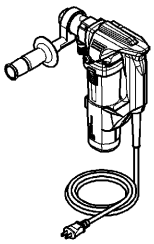
アンカー固定セット



カットアンカー　打込みホルダー　寸切ボルト　角座金　六角ナット

コンクリートなどに施工して、ポールベースを固定します。

アンカードリル
ADD－020H

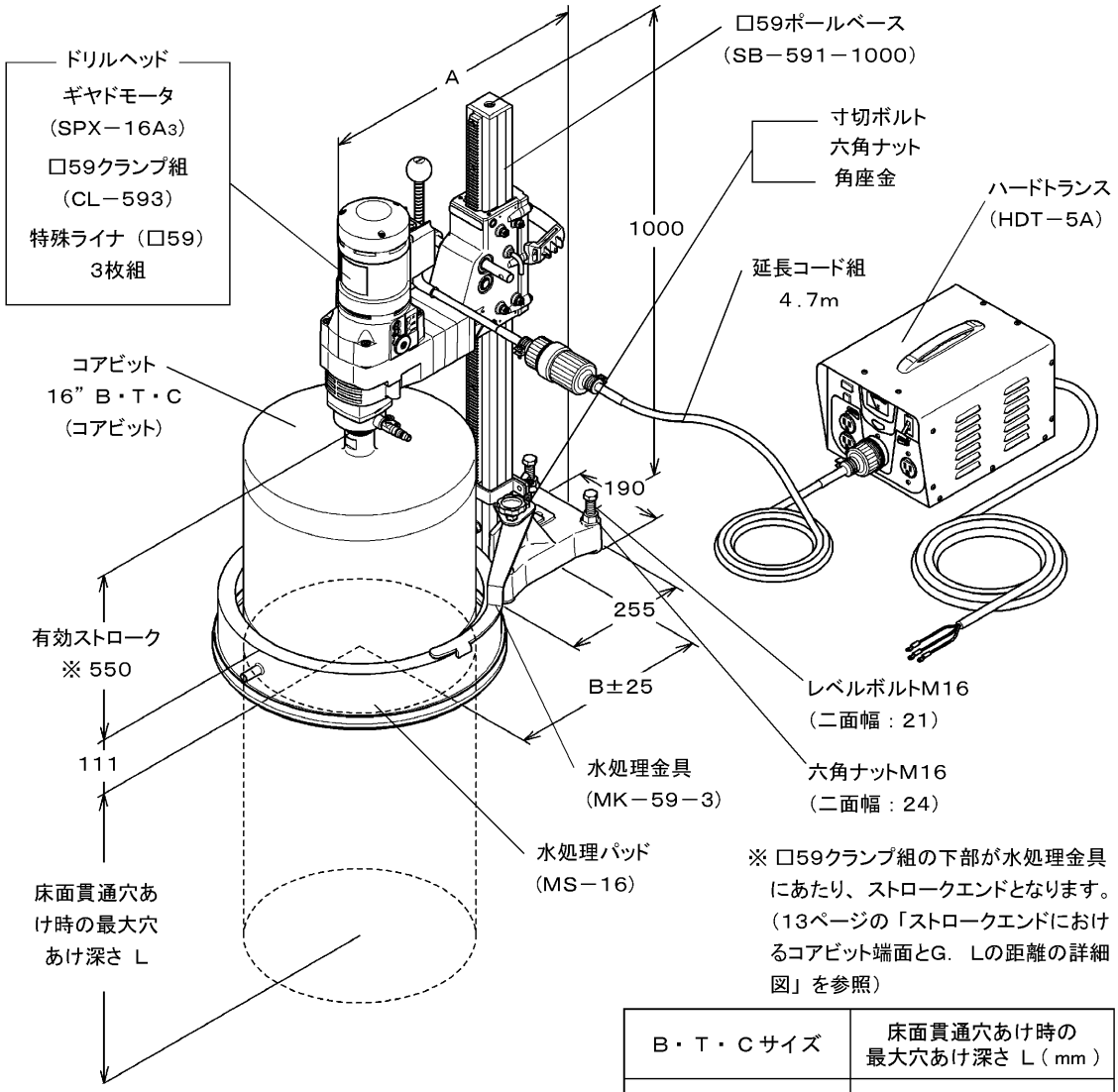


アンカー施工時に使用するドリルです。給水なしで、振動を出さずに施工できます。専用のビットはアンカーの下穴径に応じて各サイズがあります。

7．使用時全体図 および 仕様

【1】□59ポールベース SB－591－1000 のアンカーによる固定

1. SPX－16A3標準仕様



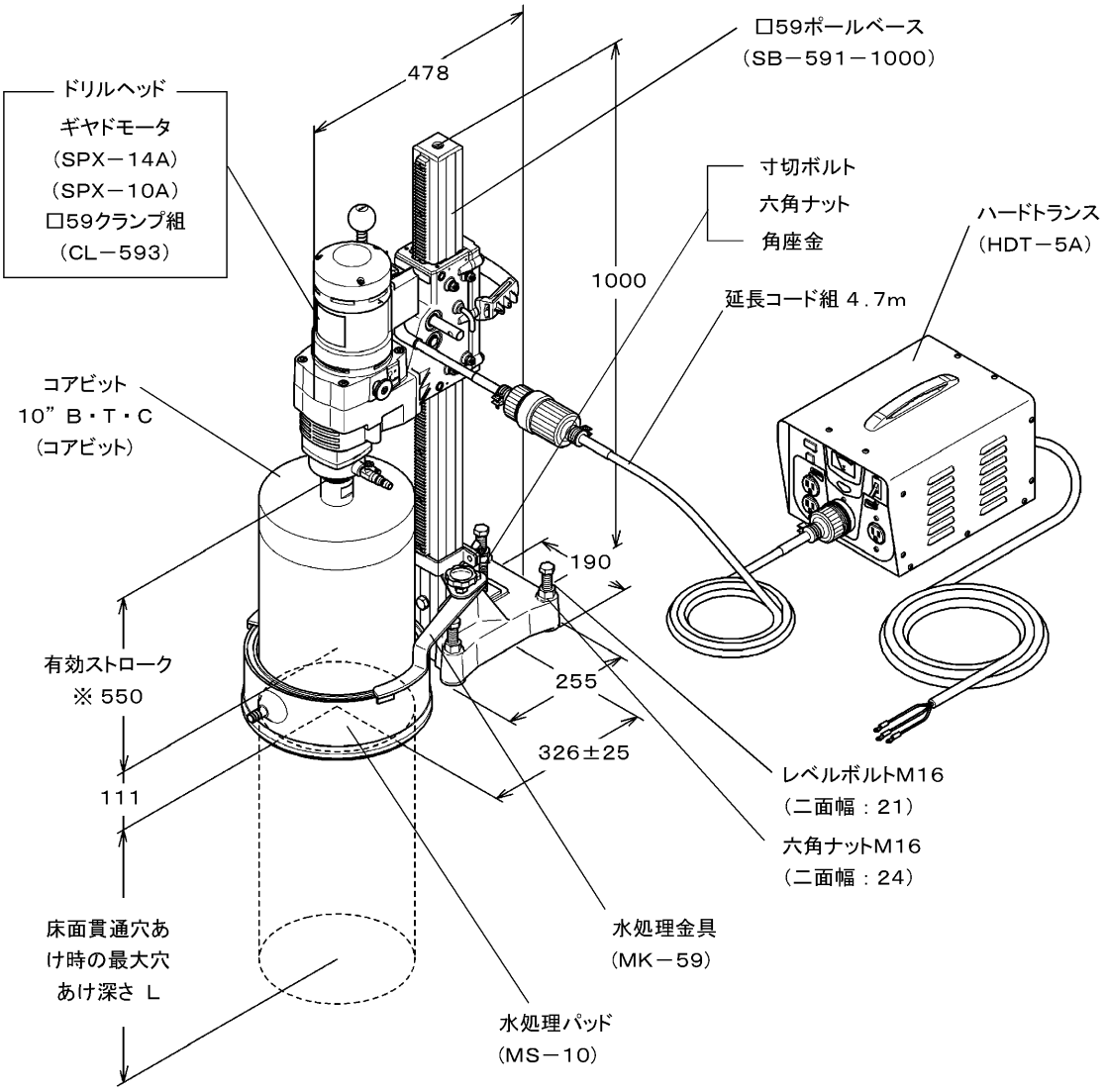
※ □59クランプ組の下部が水処理金具にあたり、ストロークエンドとなります。（13ページの「ストロークエンドにおけるコアビット端面とG．Lの距離の詳細図」を参照）

ドリルヘッド質量（コードを除く）	22 kg
組合わせ最大質量（コアビット・コードを除く）	59 kg

B・T・Cサイズ	床面貫通穴あけ時の最大穴あけ深さ L（mm）
１６”	７００
１４”	９００
１２”	１２５０
１０”	１８００
９” 以下	２０００

B･T･C サイズ	特殊ライナ（ □５９）の枚数	A 寸法（mm）	B 寸法（mm）	水処理パッド	水処理金具
１６”	3	５６８	４１６	MS－１６	MK－５９－3
１４”	2	５３８	３８６	MS－１４	
１２”	1	５０８	３５６	MS－１２	MK－５９－1
１０”	なし	４７８	３２６	MS－１０ ～ MS－2	MK－５９
９” 以下	なし				

2. SPX－14A、SPX－10A標準仕様

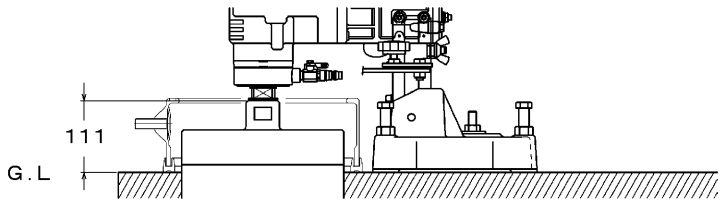


ドリルヘッド質量 （コードを除く）	19.6 kg
組合わせ最大質量 （コアビット・コードを除く）	55 kg

B・T・Cサイズ	床面貫通穴あけ時の 最大穴あけ深さ L
10”	1800mm
9” 以下	2000mm

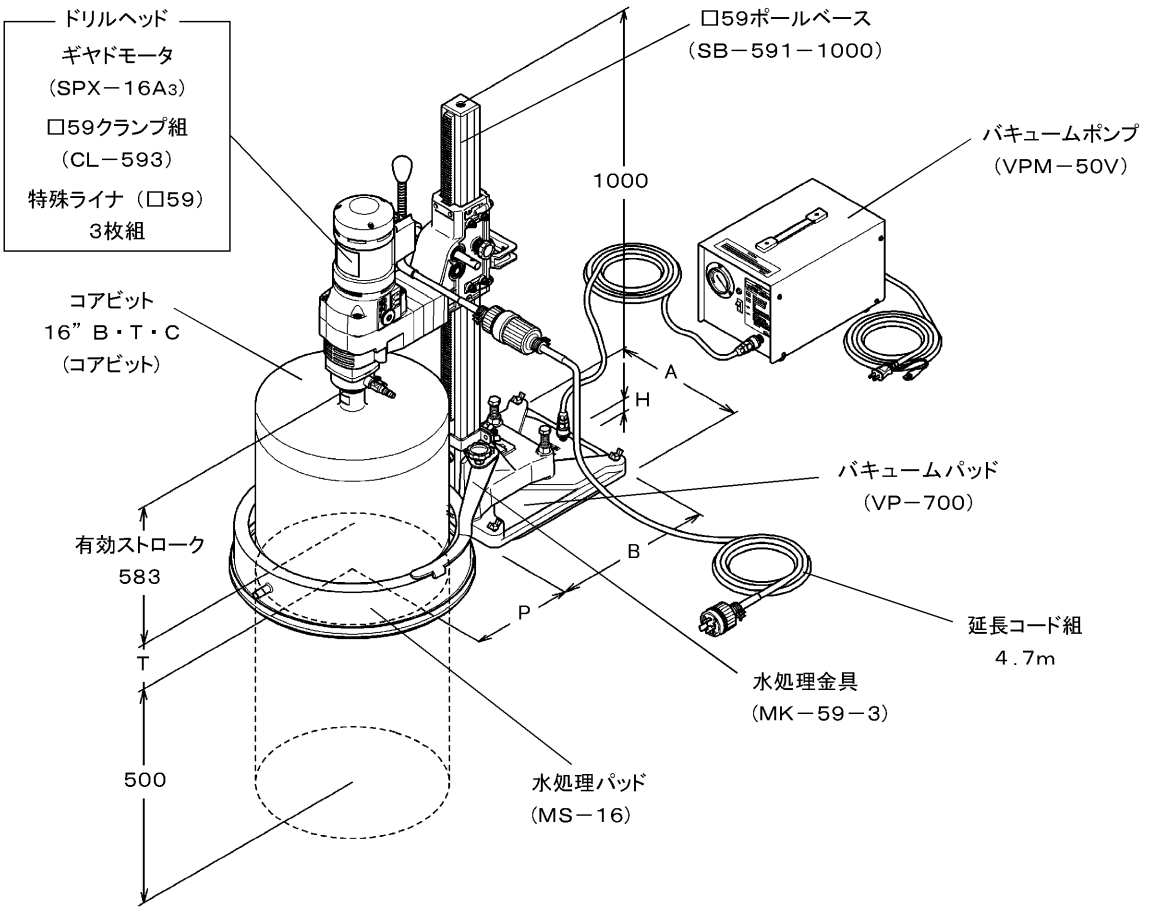
ストロークエンドにおけるコアビット端面とG.Lの距離の詳細図

※ □59クランプ組の下部が水処理金具
にあたり、ストロークエンドとなります。



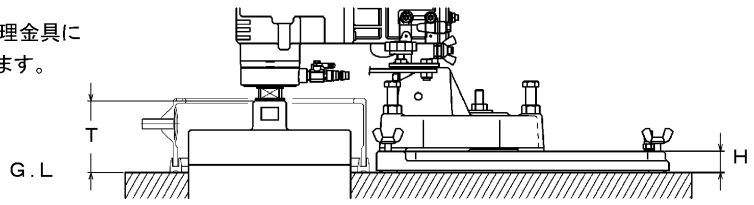
※SPX－14Aに、14”・12” B・T・Cを取付けた場合の特殊ライナ数や各寸法は、12ページを参照してください。

【2】□59ポールベース SB－591－1000 のバキュームパッドによる固定



ストロークエンドにおけるコアビット端面とG．Lの距離の詳細図

※ □59クランプ組の下部が水処理金具にあたり、ストロークエンドとなります。



⚠ 注 意

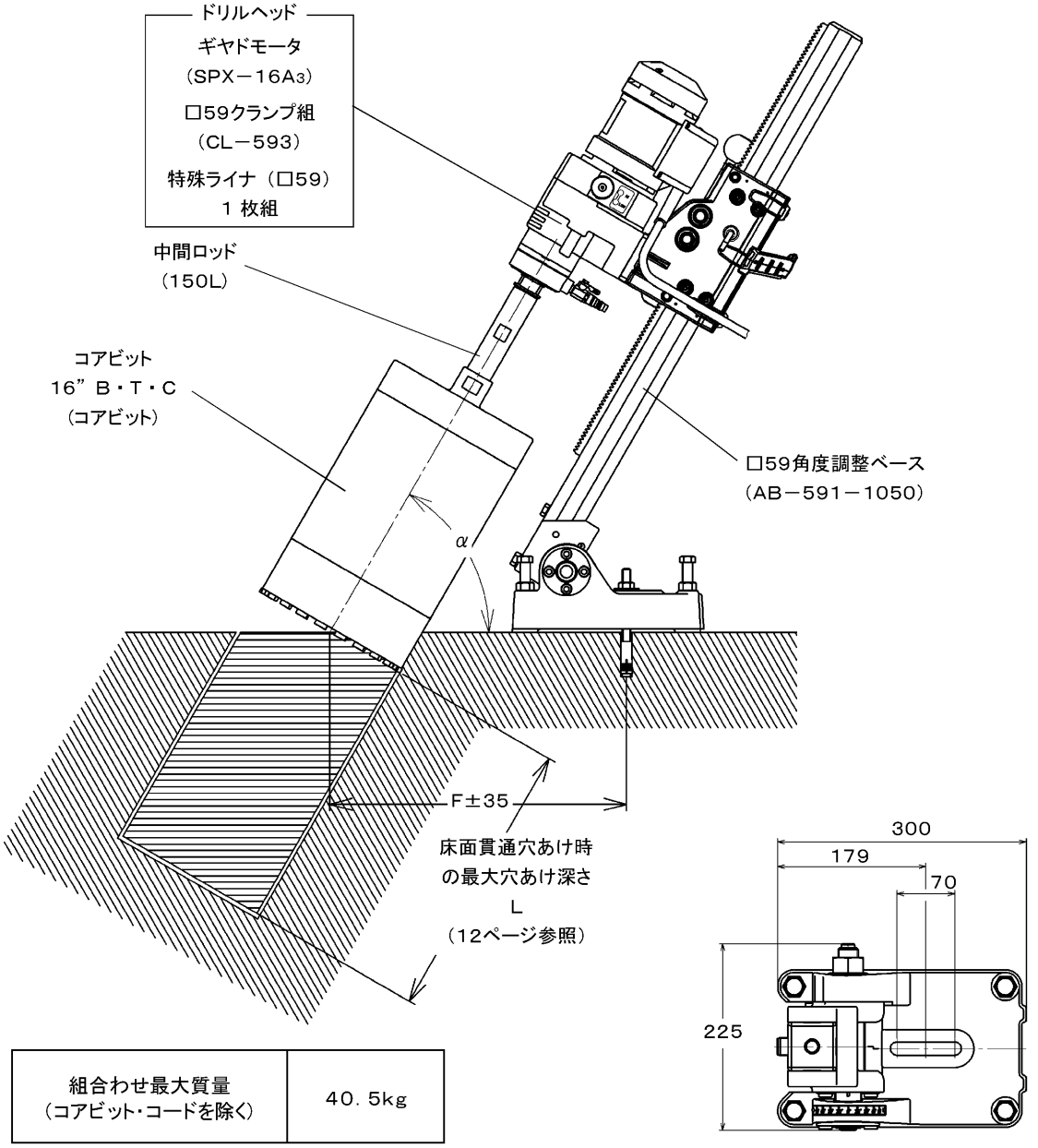
VPH－2030S・VPH－20W・VPU－75WによるR面（曲面）への固定の場合は、水処理パッドは使用できません。

型式名		VPH－2030S	VPH－20W	VPU－75W
A ×B × H (mm)		200×500×33	314×420×48～80	314×420×67
T寸法 (mm)	SPX－16A3	最大74	最大157	最大144
	SPX－14A			
	SPX－10A			
P寸法 (mm)	SPX－16A3	255（±16）	253（＋22、－12）	
	SPX－14A	255（±16）	219（＋25，－4）	
	SPX－10A	165（±16）	156（＋27）	
吸 着 力		約 5kN		
用 途		外面 R127～180	外面 R117～平面	内面 R375～平面

※ P寸法は、バキュームパッドに水処理パッド（SPX－16A3の場合MS－16・SPX－14Aの場合MS－14・SPX－10Aの場合MS－10）が接する位置を基準とし、＋はポールベースの前進可能寸法で、－は後退可能寸法です。
後退の場合は、水処理パッド（MS－16・MS－14．MS－10）が入らないので小径用に変更してください。

※ バキュームパット VPH－2030Sは、曲面専用なので水処理パッドなしでの寸法です。

【3】□59角度調整ベース AB－591－1050 のアンカーによる固定



組合わせ最大質量 （コアビット・コードを除く）	40．5kg

⚠ 注 意

角度αが90° の時のみ、水処理金具の取付が可能で、水処理パッドが使用できますが、コアビットが12” 以上の場合は特殊ライナ組が必要です。

角度 α	特殊ライナ（ □５９ ）の枚数 F 寸法（mm）（ 穴あけ位置～アンカー位置）				必要な中間ロッド
	なし	1	2	3	
９０°	３６９	３９９	４２９	４５９	なし
７５°	４０４	４３５	———		１５０Ｌ
６０°	４６６	５０１	———		１５０Ｌ
４５°	５７７	６２０	———		３００Ｌ
３０°	８０８	８６８	———		５００Ｌ

8．使用方法

【1】アンカー施工

① 穴あけ位置からLmmの位置に、アンカードリルまたはハンマードリルで下穴をあけてください。アンカー位置は下表のアンカー位置一覧表を参照してください。

② チリ吹きで穴の中の切り粉を排除し、アンカーを挿入してください。

③ 打込みホルダーを使用して、アンカーをハンマーでしっかり打込んでください。

⚠ 警 告

1. 下穴の中の切り粉は、完全に排除してください。切り粉が残っていると、アンカーが抜けやすくなり大変危険です。
2. 打込み不足はアンカーが抜けやすくなり大変危険です。
3. アンカーは当社指定のカットアンカーを使用してください。

アンカー位置一覧表

型式名	SPX－16A3			
	SPX－14A		使用不可	
	SPX－10A	使用不可		
適用コアビット	1”～10”	12”	14”	16”
特殊ライナー	なし	1	2	3
アンカー位置B（mm）	326±25	356±25	386±25	416±25

【2】コアドリルの設置

1）寸切ボルトをアンカーにねじ込み、ポールベースを設置し、ラチェットレンチで六角ナットを締付けて仮固定してください。

⚠ 警 告

1. 寸切ボルトは5山以上ねじ込んでください。ねじ込めない場合は、ねじ部に傷などがありますので、寸切ボルトを交換するか、アンカーの打ちなおしを行ってください。
2. ポールベースが倒れないように、しっかりと支えて作業してください。

2）ドリルヘッドをポールベースに差込んでください。

⚠ 注 意

1. 送りハンドルのピニオンギヤが、ポールベースのラックギヤにあたるまでゆっくりと差込み、送りハンドルを回して、ギヤを完全にかみあわせてください。
   ピニオンギヤやラックギヤに衝撃を加えると、ギヤが破損することがあります。
2. ドリルヘッドを落とさないように注意してください。

3）送りハンドルを回してメインシャフト先端が穴あけ面にあたるまでドリルヘッドを移動させ、L型ボルトを締めてください。

4）ラチェットレンチで六角ナットをゆるめ、ポールベースを移動させてメインシャフトと穴あけ位置を合わせてください。

5）ポールベースがガタ付かないようにレベルボルトでレベル調整を行い、 調整後は
ラチェットレンチで六角ナットを締付け、 ポールベースをしっかり固定してください。
垂直・ 水平の調整は、 ポールに水準器などをあてて行ってください。

⚠ 注 意
ポールベースがガタ付く場合は、再度レベル調整を行ってください。

【3】回転速度の選択

◎ 変速ノブを引きながら希望位置にスライドさせて、ドリルの回転速度を選択してください。

⚠ 警 告
穴あけ作業中に回転速度を変更する場合は、モータの停止寸前に切替えてください。 モータが高速回転中に変速するとコアドリルの故障・破損の原因となります。

⚠ 注 意
変速ノブが変速位置に動きにくい時は、メインシャフトを片口スパナ（36mm）で少しずつ回しながら、変速ノブを動かしてください。

変速位置（回転速度）と適用コアビット呼径の目安表

型式名	変速位置	回転速度 (min^{-1})	適用コアビット呼径	
			（インチ）	（mm）
SPX－16A3	高速（HI）	1400	1～3	28～77
	中速（MID）	800	4～7	110～180
	低速（LOW）	300	8～16	205～406
SPX－14A	高速（HI）	700	1～6	28～160
	低速（LOW）	300	7～14	180～355
SPX－10A	高速（HI）	1000	1～5	28～130
	低速（LOW）	420	6～10	160～254

【4】コアビットの取付け

1）L型ボルトをゆるめてドリルヘッドをポールの上端付近にくるまで送りハンドルで移動させ、
L型ボルトで固定してください。

2）メインシャフトのねじ部にグリースを少量塗布し、 コアビットをねじ部の根元までねじ込んで
ください。

⚠ 警 告
コアビットの取付け・取りはずしは、必ず電源コードのプラグを電源から抜いて行ってください。

⚠ 注 意
1. コアビットを取扱う時はゴム手袋を着用し、けがのないように注意してください。 2. コアビットが落下しないよう、注意して行ってください。

ポイント
コアビットをメインシャフトに取付ける時にグリースを塗布することにより、作業後の取りはずしが容易になります。

【5】給水の準備

◎ 給水コックを閉じ、 給水用カプラーまたは給水用ホースを接続してください。
給水用ホースの場合は、 ホースバンドで締付けてください。

【6】水処理パッドの取付け

◎ 水処理パッドを穴あけ位置にあわせて置き、 水処理金具（押さえアーム）で押さえてください。
押付け力の調整は、 水処理金具（押さえアーム）のノブボルト（六角ボルト）で行ってください。

⚠ 注 意
1．水処理パッドおよび水処理金具は、コアビットに接触しないように設置してください。 2．水処理パッドを壁面に設置する場合は、排水口の角度に制限があります。パッドの開口部から、水があふれ出ないよう注意してください。

【7】排水処理の準備

1． 床面の排水処理例

例 1）水処理パッドの排水口にバキュームクリーナーの吸引口を接続する方法。

例 2）水処理パッドからポンプなどで吸出す方法。

2． 壁面の排水処理例

例 1）水処理パッドの排水口にバキュームクリーナーの吸引口を接続する方法。

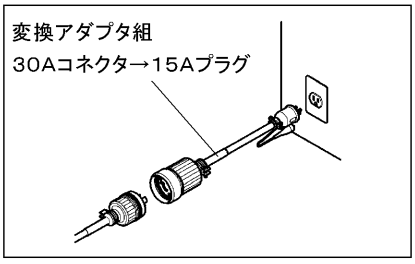
例 2）水処理パッドの排水口にホースを接続し、 ホースの他方をバケツに受ける方法。

【8】穴あけ作業

1）スイッチが切れているのを確認して、 プラグを電源に差し込んでください。

○ ハードトランス HDT－5Aを使用する場合は、 115Vコンセントに差込んでください。

○ 一般的なコンセントを使用する場合は、 オプション品の変換アダプタ組を接続してから差込んでください。



⚠ 警 告
変換アダプタ組を使うときは、負荷電流15A以下で使用してください。 負荷電流15A以上で連続使用をすると、発熱し焼損する可能性があります。

2）水道の蛇口をあけ、 給水コックを徐々に開き、 給水量を調整してください。

⚠ 注 意
1分間に2～3リットル程度給水してください。

3）L型ボルトをゆるめ、 送りハンドルでコアビット先端が穴あけ面から少し離れる位置に移動させ、スイッチを入れて、 切込みを行ってください。
送りハンドルでドリルヘッドをコアビットが穴あけ面に軽くあたるまでゆっくり移動させてください。
5～10mmの深さまで軽く切込み、 その後は一定の力で切込んでください。

⚠ 警 告

1. 音や振動などに異常のある場合は、ただちにスイッチを切ってください。
2. コアビット回転中は、モータ部の風穴をふさいだり、風穴に物を入れないでください。また回転部分に触れないでください。
3. 送りハンドルを急に回すと、コアビットが穴あけ面に強くあたり、コアビット・コアドリルの破損および事故などの恐れがあり危険です。

ポイント

サーキットプロテクタが作動して、スイッチが切れた時は、いったん送りハンドルでコアビットを穴から抜出し、スイッチを入れなおしてください。

4）所定の深さまで切込んだら給水を止め、 送りハンドルでコアビットが穴から出るまでドリルヘッドを移動させ、 L型ボルトで固定してください。

⚠ 注 意

1. 給水を止めたら、すぐにコアビットを穴あけ面から出してください。
2. コアビット内に残った水が飛散しないように注意してください。

5）スイッチを切って、 プラグを電源から抜いてください。

⚠ 警 告

1. プラグを電源から抜く時は、コードを引張らないでください。
2. 濡れた手や手袋で、プラグ・電源に触れないでください。感電する恐れがあり危険です。

【9】穴あけ作業終了

1）給水用のホース・水処理パッド・水処理金具を取りはずしてください。

2）片口スパナを使用して、 メインシャフトからコアビットを取りはずしてください。

3）ドリルヘッドをポールから抜き取ってください。

4）ポールベースを取りはずしてください。

⚠ 警 告

水処理金具を使用しない時には、水処理金具を必ず取りはずしてください。取付けたままにしていると、ポールベースの持ち運び時に、ケガをしたり、損傷する恐れがあります。

⚠ 注 意

1. 水処理パッドを取りはずす時に、水処理パッド内に残っている排水や、ヘドロが出てくる恐れがありますので注意してください。出てきた排水は、バキュームクリーナーなどで吸取ってください。
2. コアビットを取りはずした後、ねじ部にグリースを塗布しておくと、錆付き防止になります。

９．作業中のトラブルと対策

【1】作業中のトラブルと対策方法

作業中に異常を感じたら、ただちにスイッチを切って、安全な状態で下表にて原因の調査を行ってください。

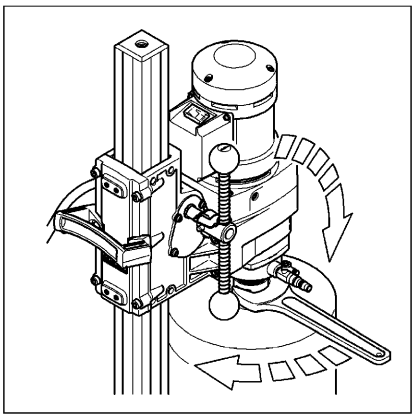
トラブル	原 因	対策方法
コアビットの回転が止まった	コアビットがロックした	「コアビットがロックした」の項を参照
	ギヤボックス部の故障	修理
	モータが停止した	「モータが停止した」の項を参照
コアビットがロックした	鉄片または切り粉などが、切削コアとコアビットの間に挟まっている	本書「コアビットがロックした場合の解決方法例」を参照
	セリが発生した	「セリが発生した」の項を参照
モータが停止した	スイッチの保護機能が作動した	「スイッチの保護機能が作動した」の項を参照
	カーボンブラシの異常	本書「定期点検」を参照
	モータ部の異常	修理
振動が大きい	切削コアが折れている	切削コアをコアビットから取出す
	ドリルヘッドのクランプ調整不良	本書「定期点検」を参照
	ポールベースのアンカー固定不良	再固定
	ポールベースのレベル調整不良	再調整
	メインシャフトの芯ブレ	修理
	コアビットの芯ブレ	新品交換
電源ブレーカが作動した	電源容量が小さい	電源容量を大きくするまたは、切込み力を弱くする
	故障	修理
スイッチの保護機能が作動した	切込み力が強すぎる	切込み力を弱くする
	モータ／スイッチの故障	修理
	振動で作動することがある	「振動が大きい」の項を参照
切れ味が悪い	鉄筋を切削している	―
	給水量が多い	給水量を少なくする
	電源容量が小さい	電源容量を大きくする
	コアビットの目づまり	最寄りのコンセック各営業所に相談
	コアビットが摩耗している	新品交換
	セリが発生した	「セリが発生した」の項を参照
セリが発生した 本書「コアビットにセリが生じた場合の解決方法例」を参照	切り始めに強く切込みすぎた	―
	切込み力が強すぎる	切込み力を弱くする
	給水量が少ない	給水量を多くする
	振動が大きい	「振動が大きい」の項を参照
	ポールベースが曲がっている	修理
	コアビットが摩耗し、切削ミゾが細くなっている	新品交換

＊セリ… コアビットのボディー側面がコンクリート面に接し、 回転の障害となること。

【2】コアビットがロックした場合の解決方法例

⚠ 警 告
万一の事故を防止するために、スイッチを切り、プラグを電源から抜いてください。

◎ 片口スパナでコアビットをゆっくり回転させ、 コアビットが抜ける位置を探りながら、 送りハンドルでドリルヘッドを少しずつ引抜く方向に移動させ、 穴あけ面より抜いてください。



⚠ 注 意
送りハンドルに無理に力をかけると、 1. コアドリルの故障・破損 2. コアビットのチップの脱落 が起こる恐れがあります。

【3】コアビットにセリが生じた場合の解決方法例

1）ポールベースの固定をゆるめ、 セリの少ない位置に微調整し固定してください。

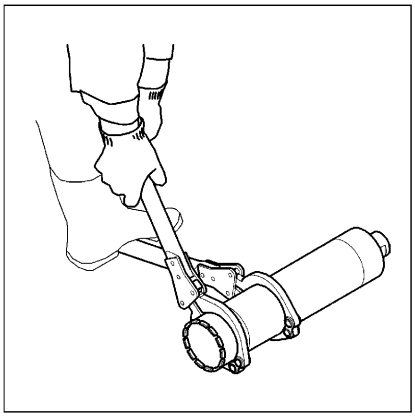
2）セリの部分を取除くため、 コアビットを徐々に回転させ、 穴の口元よりゆっくりと切込んでください。

3）1）、 2）を繰返し行ってもセリが解消されない場合は、 穴あけ位置を変更するか、 大きいサイズの穴あけを行ってください。

10．コアビットの分解方法

◎ 3点式コアビット(ビット・チューブ・カップリング)の分解

3点式コアビットは、 オプション品のチューブレンチと、チューブレンチハンドルを用いて分解します。
組み立ての際には、 ねじ部をきれいなウエスで拭いて、 グリースを塗布しておいてください。
ビット・チューブ・カップリングの交換が容易になります。



⚠ 注 意
1. 摩耗したコアビットは早めに新品と交換してください。摩耗したまま使用しますと、切削能率の低下とともにモータに負担をかけます。 2. ビット・チューブ・カップリングは薄肉でできているため、2”（ 53mm ）以上の場合は必ずオプション品のチューブレンチ・チューブレンチハンドルを使用してください。 他の物を使用すると、変形・破損の恐れがあります。 3. ビット・チューブ・カップリングを分解する時は、チューブレンチ・チューブレンチハンドルをハンマーなどで、たたかないでください。変形・破損の原因となります。

11. 特殊ライナの取付け（SPX－16A3、 SPX－14Aの場合）

◎ 穴あけ径が大きくなるにしたがって、ライナを取付ける必要があります。
下表に示す適用ビット呼径とライナ数にしたがって、 作業を行なってください。

特殊ライナ数		なし	1枚	2枚	3枚
適用ビットコア呼径	インチ	1～10	12	14	16
	mm	28～254	305	355	406
取付けキー	サイズ	10×8×115			
	本数	1本	2本	3本	4本
取付けボルト	サイズ	M8×30	M8×60	M8×90	M8×120
	本数	4本			

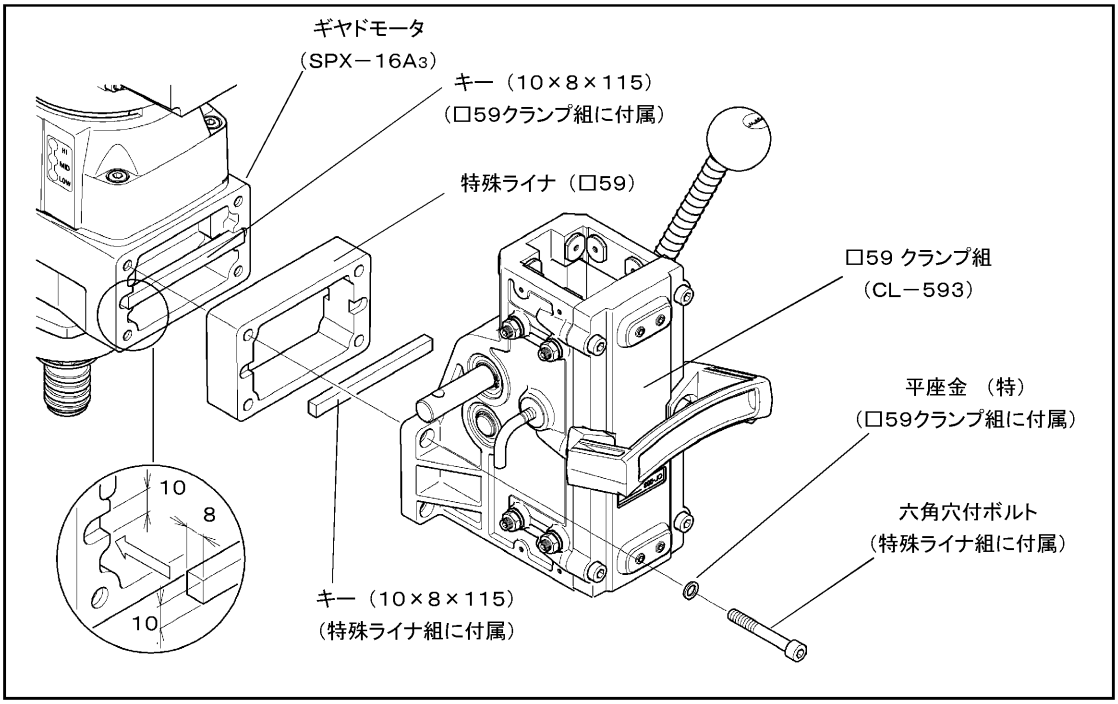
⚠ 警 告

SPX－14Aに取付け可能な特殊ライナ数は2枚です。

⚠ 注 意

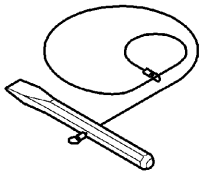
1. 特殊ライナを取付けるときは、必ずキーを取付けて下さい。キーを取付けないと穴あけ作業のとき、コアビットにセリが発生する恐れがあります。
2. キーを組込むときは、10mm側を溝にいれ、ガタつきがないことを確認してください。
3. クランプ本体とギヤドモータの合わせ面に隙間ができたり、傾いたりしないよう注意してください。

○ 平座金（特）4個と六角穴付ボルト4本を使用して、□59クランプ組、 特殊ライナ、ギヤドモータを組合ててください。 ボルトの締付けは六角棒レンチ6mmで行ってください。（推奨締付トルク15Ｎ・m）



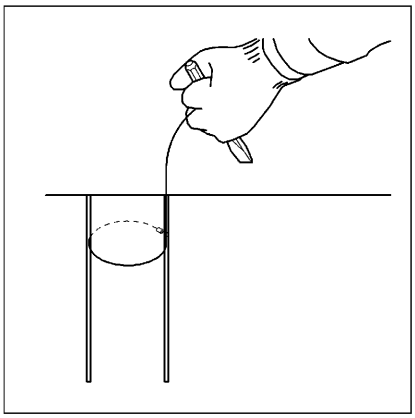
12. コア抜きワイヤーの使用方法

◎ 切削コアの抜取り方法の一つとして、コア抜きワイヤーによる方法があります。抜取り可能な切削コアの質量は18ｋｇ以下で、下表に、コア抜きワイヤーで抜取ることができる切削コアを示しております。



切削コア径	130mm	160mm	180mm	204mm
切削コア長	500mm	400mm	300mm	200mm
質 量	約18kg			

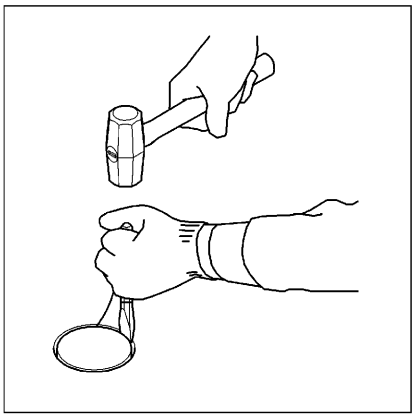
1）コア抜きワイヤーのワイヤー部分を輪にして、切削コアにかけてください。



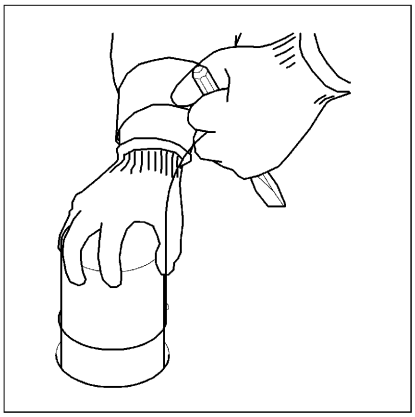
ポイント

ワイヤーをできるだけ切削コアの奥にかけると、切削コアが抜きやすくなります。

2）切削溝にコア抜きワイヤーのタガネ部分を差込み、ハンマーでたたいて切削コアを折ってください。



3）コア抜きワイヤーをゆっくりと引上げて切削コアを抜いてゆき、切削コアが手で持てるようになったら、手で切削コアを持って抜いてください。



⚠ 警 告

1. コア抜きワイヤーで、切削コアを高く吊り上げないでください。
2. コア抜きワイヤーは、コア抜き以外には使用しないでください。

13．保守 ・ 点検 ・ 修理

【1】保 守

1）作業後は、 表面のよごれの清掃を行ってください。
ドリルヘッドの外枠は、 ギヤケース部・モータ部などがアルミ製です。
外枠の清掃の時は、 乾いた布で拭いてください。

2）モータ部の保守
使用後は、ドリルヘッドをポールベースに固定してモータを無負荷運転させ、 内部に風を送り、 内部のゴミ・ほこりなどを排出してください。

【2】点 検

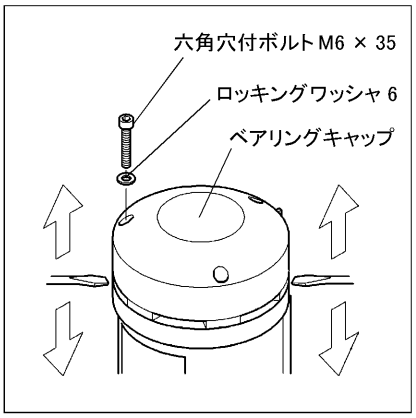
◎ ドリルヘッド・ポールベース・水処理パッド・水処理金具・コアビットに亀裂・破損はないか、またコード被覆部・プラグに亀裂・損傷はないかを点検してください。
異常があった場合は、 最寄りの「販売店またはコンセック各営業所」にお問い合わせください。

【3】定期点検

1． カーボンブラシの点検・交換

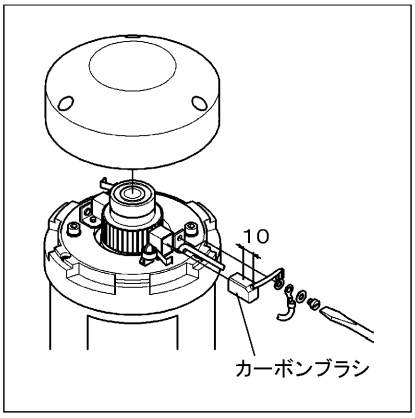
1）点検方法および点検項目

○ ベアリングキャップ取付けねじ3本（六角穴付ボルトM6×35）を六角棒レンチ（5mm）ではずし、ベアリングキャップをはずします。（取りにくい場合は、両サイドの隙間にマイナスドライバーを2本差込み、上下に動かす事により、 はずれ易くなります。）
その後、 カーボンブラシを取出して摩耗状況などを確認してください。 点検後は、 ベアリングキャップをしっかりと締付けてください。



○ カーボンブラシの摩耗が大きくなると、 モータ故障の原因となりますので、 定期的に点検し、 長さが摩耗限度（10mm）くらいになりましたら、 新品と交換してください。

○ カーボンブラシはきれいにし、 ブラシホルダー内で自由にすべるようにしておいてください。



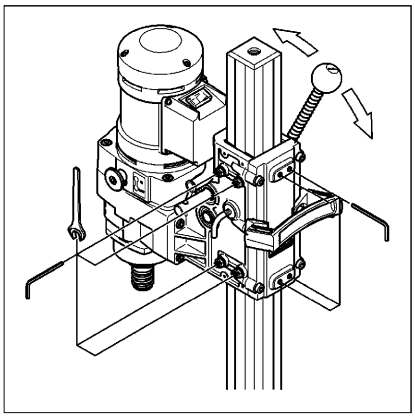
⚠ 注 意
当社指定のカーボンブラシを使用してください。

2. クランプ調整部分の点検・調整

◎ 送りハンドルを動かしながら、 六角棒レンチ（4mm）でクランプ部の 8ケ所のクランプ調整ねじをバランスよく締込んでゆき、 ポールとクランプとのすきま調整を行ってください。

締込みの目安としては、 ガタ付きがなくなる所まで締込んだ後、 1／4回転戻す程度（床面取付け時に、ドリルヘッドが自重で下がらない程度）です。

調整が終わりましたら、 片口スパナ（13mm）でロックナットを締めて、 クランプ調整ねじを固定してください。



ポイント

1. クランプ調整ねじを強く締込みすぎると、送りが重くなります。
2. スライド面が摩耗してガタが生じてきましたら、調整が必要です。

3. クラッチの点検・調整

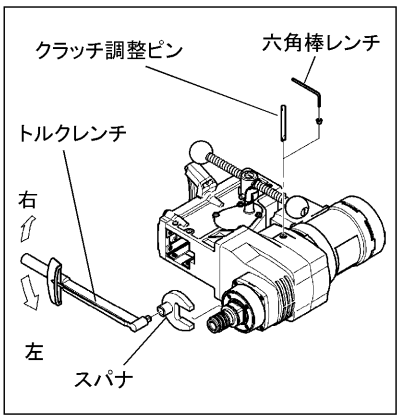
◎ 摩擦板の摩擦によりクラッチが滑りやすくなりましたら、 クラッチ調整工具を使用して、 再調整してください。

1）変速ノブを高速側（HI）にします。

2）ギヤケース部に付いている六角穴付プラグ（1／8）を六角棒レンチ（5 mm）ではずします。

3）六角穴付プラグをはずした穴に、 クラッチ調整ピンの先をメインシャフトと平行にして差込みます。 その時、 メインシャフトのねじ部を手でゆっくりと回しながら、 メインシャフトが固定されるまで、 クラッチ調整ピンを差込みます。

4）クラッチ調整ピンを手で押さえながら、 メインシャフトにスパナをかけて、トルクレンチで締付けます。

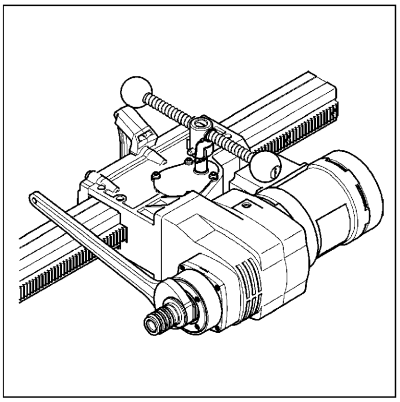


型　式	締付けト ルク	締付け方向
ＳＰＸ－１６Ａ3	４６Ｎ･m	左
ＳＰＸ－１４Ａ	８５Ｎ･m	
ＳＰＸ－１０Ａ	７６Ｎ･m	

⚠ 注 意

規定締付けトルク以上の締付けは、クラッチ調整ピンおよびモータ損傷の原因となりますので、ご注意ください。

5）1～4）までの作業が終わりましたら、クラッチ調整ピンを抜き、メインシャフトに片口スパナをかけてポールに当てて、メインシャフトを固定します。メインシャフトを固定した後スイッチを入れ、モータがロックせずクラッチが滑っていることを確認します。



⚠ 警 告
片口スパナをポールに当てる方向に注意してください。

6）確認できましたら六角穴付プラグ（1／8）を取付けて終了です。

4. 各部取付ねじの点検

◎ 各部取付ねじのゆるみなどを定期的に点検し、ゆるんでいる所は締めなおしてください。

5. グリスの交換について

◎ 本機にはグリスが封入されています。本機を長持ちさせるために、1年ごとにグリスの交換をお勧めします。その際に、廃棄処理等の問題もありますので、最寄りの「販売店またはコンセック各営業所」にお問い合わせください。

【4】修理について

◎ 本機は厳密な精度で製造されています。したがって、もし正常に作動しなくなった場合には、決してご自分で修理をしないで、最寄りの「販売店またはコンセック各営業所」にお問い合わせください。

◎ その他、取扱い上でご不明な点がありましたら、ご遠慮なくお問い合わせください。

14．製品の保管

製品や付属品の保管

使用しない製品や付属品の保管場所として、 下記のような場所は避け、 安全で乾燥した場所に保管してください。

◇お子様の手がとどいたり、 簡単に持ち出せる場所
◇軒先など雨がかかったり、 湿気のある場所
◇温度が急変する場所
◇直射日光のあたる場所
◇引火や爆発の恐れがある揮発性物質の置いてある場所

このような場所には保管しないでください。

本取扱説明書に記載されている商品の外観などの一部を予告なく変更している場合があります。

メ　モ

メ　モ

株式会社コンセック

本　　社　〒733-0833 広島市西区商工センター4－6－8
TEL (082)277-5451　FAX (082)278-6389
第二事業本部　TEL (082)277-5452　FAX (082)278-6389

型式名	SPX－16A3 SPX－14A SPX－10A	検　印
製造番号		